



Instrukcja obsługi sprzętu

Komputer HP Compaq Business PC dc7600 typu convertible minitower

Numer katalogowy dokumentu: 384568-241

Maj 2005 r.

Ten podręcznik zawiera podstawowe informacje na temat rozbudowy tego modelu komputera.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą zostać zmienione
bez uprzedzenia.

Microsoft oraz Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation
w USA i w innych krajach.

Jedynie warunki gwarancji na produkty i usługi firmy HP są ujęte w odpowiednich
informacjach o gwarancji towarzyszących tym produktom i usługom. Żadne
z podanych tu informacji nie powinny być uznawane za jakiegokolwiek gwarancje
dodatkowe. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub
wydawnicze ani pominięcia, jakie mogą wystąpić w tekście.

Niniejszy dokument zawiera prawnie zastrzeżone informacje, które są chronione
prawami autorskimi. Żadna część tego dokumentu nie może być fotokopiuwana,
reprodukowana ani tłumaczona na inny język bez uprzedniej pisemnej zgody firmy
Hewlett-Packard.



OSTRZEŻENIE: Tak oznaczane są zalecenia, których nieprzestrzeganie
może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.



PRZESTROGA: Tak oznaczane są zalecenia, których nieprzestrzeganie
może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub utraty danych.

Instrukcja obsługi sprzętu

Komputer HP Compaq Business PC
dc7600 typu convertible minitower

Wydanie pierwsze (Maj 2005 r.)

Numer katalogowy dokumentu: 384568-241

Spis treści

1 Elementy produktu

Elementy w konfiguracji standardowej	1-1
Elementy panelu przedniego	1-2
Elementy panelu tylnego	1-3
Klawiatura	1-4
Używanie klawisza z logo systemu Windows	1-5
Funkcje specjalne myszy	1-5
Umieszczenie numeru seryjnego	1-6
Zmiana konfiguracji typu minitower na konfigurację typu desktop	1-7
Zmiana konfiguracji typu desktop na konfigurację typu minitower	1-10

2 Rozbudowa sprzętu

Cechy komputera ułatwiające rozbudowę i serwisowanie	2-1
Ostrzeżenia i przestrogi	2-1
Blokada Smart Cover Lock	2-2
Używanie klucza Smart Cover FailSafe Key	2-2
Zdejmowanie panelu dostępu komputera	2-4
Zakładanie panelu dostępu komputera	2-5
Zdejmowanie pokrywy przedniej	2-6
Zakładanie pokrywy przedniej	2-7
Zdejmowanie zaślepek napędów	2-8
Instalowanie dodatkowej pamięci	2-9
Moduły DIMM	2-9
Moduły DIMM typu DDR2-SDRAM	2-9
Wypełnianie gniazd DIMM	2-10
Instalowanie modułów DIMM	2-12
Instalowanie i wyjmowanie kart rozszerzeń	2-14
Położenie napędów	2-20
Instalowanie dodatkowych napędów	2-21
Instalowanie napędu optycznego lub innego wymiennego urządzenia pamięci masowej	2-23
Instalowanie dysku twardego SATA we wnęce 3,5-calowej	2-26
Wyjmowanie napędu z wnęki	2-29

A Specyfikacje

B Wymiana baterii

C Blokada zabezpieczająca

Instalowanie blokady zabezpieczającej	C-1
Blokada kablowa	C-1
Kłódka	C-2
Uniwersalna blokada zaciskowa podstawy montażowej	C-3

D Wyładowania elektrostatyczne

Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym	D-1
Metody uziemiania	D-1

E Zalecenia dotyczące pracy komputera, rutynowa pielęgnacja i przygotowywanie komputera do transportu

Zalecenia dotyczące pracy komputera i jego rutynowa pielęgnacja	E-1
Środki ostrożności przy obchodzeniu się z napędem optycznym	E-3
Obsługa	E-3
Czyszczenie	E-3
Bezpieczeństwo	E-3
Przygotowanie do transportu	E-4

Indeks

Elementy produktu

Elementy w konfiguracji standardowej

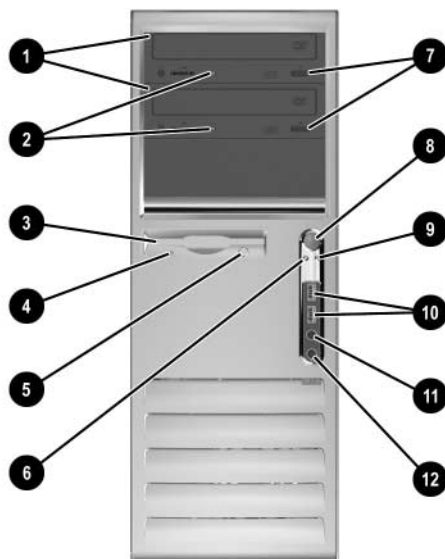
Komputer HP Compaq typu convertible minitower można łatwo przekształcić w komputer typu desktop. Elementy komputera mogą się różnić w zależności od modelu. Pełną listę sprzętu i oprogramowania zainstalowanego w komputerze można uzyskać, uruchamiając narzędzie diagnostyczne (dołączone tylko do niektórych modeli komputera). Instrukcje dotyczące używania tego narzędzia można znaleźć w *Podręczniku rozwiązywania problemów* na dysku CD *Dokumentacja i diagnostyka*.



Konfiguracja typu convertible minitower

Elementy panelu przedniego

Konfiguracja napędów może się różnić w zależności od modelu.

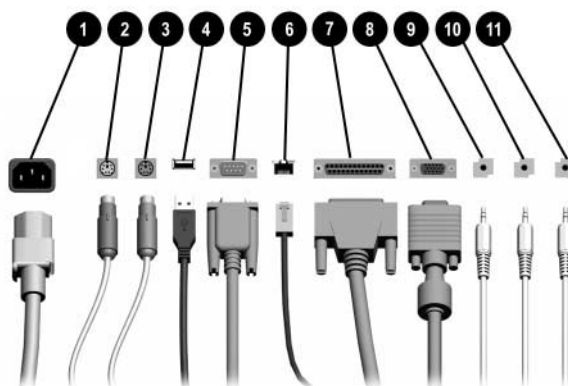


Elementy panelu przedniego

❶ Napędy optyczne	❷ Przyciski wysuwające napędów optycznych
❸ Wskaźniki aktywności napędów optycznych	❸ Dwufunkcyjny przycisk zasilania
❹ Napęd dyskietek (opcjonalny)	❹ Wskaźnik zasilania
❺ Wskaźnik aktywności napędu dyskietek (opcjonalny)	❺ Porty USB (Universal Serial Bus)
❻ Przycisk wysuwania dyskietki (opcjonalny)	❻ Złącze słuchawkowe
❼ Wskaźnik aktywności dysku twardego	❼ Złącze mikrofonowe


 Napędem optycznym może być napęd CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW lub połączony napęd CD-RW/DVD.

Elementy panelu tylnego



Elementy panelu tylnego

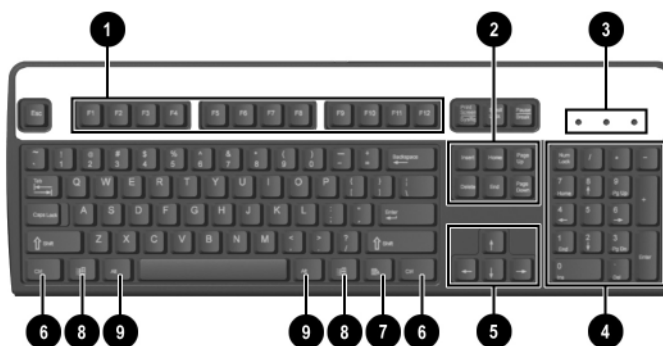
❶	Gniazdo kabla zasilającego	❷	Złącze równoległe
❸	Złącze myszy PS/2 (zielone)	❸	Złącze monitorowe
❹	Złącze klawiatury PS/2 (purpurowe)	❹	Złącze wyjścia liniowego dla zasilanych urządzeń audio (zielone)
❺	Port USB (Uniwersal Serial Bus)	❺	Złącze wejścia liniowego audio (niebieskie)
❻	Złącze szeregowe	❻	Złącze mikrofonowe (różowe)
❼	Złącze sieciowe RJ-45		

 Rozmieszczenie i liczba złączy mogą się różnić w zależności od modelu komputera.

Złącze monitorowe na płycie głównej jest nieaktywne, jeżeli w komputerze zainstalowana jest karta graficzna PCI Express.

Jeżeli zainstalowana jest karta graficzna typu ADD2, to złącza na karcie i na płycie głównej mogą być używane jednocześnie. Aby możliwe było korzystanie z obydwu złączy, konieczna może być zmiana pewnych ustawień w programie Computer Setup. Informacje o funkcji Boot Order (Kolejność rozruchu) można znaleźć w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* na dysku CD *Dokumentacja i diagnostyka*.

Klawiatura



Elementy klawiatury

❶	Klawisze funkcyjne	Umożliwiają wykonywanie funkcji specjalnych, które różnią się w zależności od używanej w danym momencie aplikacji.
❷	Klawisze do edycji	Należą do nich następujące klawisze: Insert, Home, Page Up, Delete, End oraz Page Down.
❸	Wskaźniki stanu	Określają stan ustawień komputera i klawiatury (Num Lock, Caps Lock oraz Scroll Lock).
❹	Klawisze numeryczne	Działają podobnie jak klawiatura kalkulatora.
❺	Klawisze ze strzałkami	Służą do nawigacji w obrębie dokumentów i witryn sieci Web. Pozwalają przesuwać zawartość ekranu w lewo, w prawo, w górę i w dół za pomocą klawiatury, bez użycia myszy.
❻	Klawisze Ctrl	Używane w kombinacji z innymi klawiszami; efekt działania zależy od używanej aplikacji.
❼	Klawisz aplikacji*	Służy (podobnie jak prawy przycisk myszy) do otwierania menu podręcznych w aplikacjach pakietu Microsoft Office. W innych aplikacjach może pełnić inne funkcje.
❽	Klawisze z logo systemu Windows*	Służą do otwierania menu Start systemu Microsoft Windows. Używane w kombinacji z innymi klawiszami umożliwiają wykonywanie innych funkcji.
❾	Klawisze Alt	Używane w kombinacji z innymi klawiszami; efekt działania zależy od używanej aplikacji.

*Klawisze dostępne w wybranych regionach geograficznych.

Używanie klawisza z logo systemu Windows

Klawisz z logo systemu Windows, używany w kombinacji z innymi klawiszami, umożliwia wykonywanie określonych funkcji dostępnych w systemie operacyjnym Windows. Umieszczenie klawisza z logo systemu Windows przedstawiono w części „Klawiatura”.

Klawisz z logo systemu Windows	Wyświetla lub ukrywa menu Start.
Klawisz z logo Windows + d	Wyświetla pulpit.
Klawisz z logo Windows + m	Minimalizuje wszystkie otwarte aplikacje.
Shift + klawisz z logo Windows + m	Cofa minimalizację wszystkich otwartych aplikacji.
Klawisz z logo Windows + e	Otwiera okno Mój komputer.
Klawisz z logo Windows + f	Otwiera okno dialogowe Znajdź dokument.
Klawisz z logo Windows + Ctrl + f	Otwiera okno dialogowe Znajdź komputer.
Klawisz z logo Windows + F1	Uruchamia Pomoc systemu Windows.
Klawisz z logo Windows + I	Blokuje komputer podłączony do domeny sieciowej lub umożliwia przełączanie użytkowników (w przypadku komputera, który nie jest podłączony do domeny sieciowej).
Klawisz z logo Windows + r	Otwiera okno dialogowe Uruchamianie.
Klawisz z logo Windows + u	Uruchamia Menedżera narzędzi.
Klawisz z logo Windows + Tab	Aktywuje następny przycisk na pasku zadań.

Funkcje specjalne myszy

Większość aplikacji można obsługiwać za pomocą myszy. Funkcje przypisane do poszczególnych przycisków myszy zależą od używanej aplikacji.

Umiejscowienie numeru seryjnego

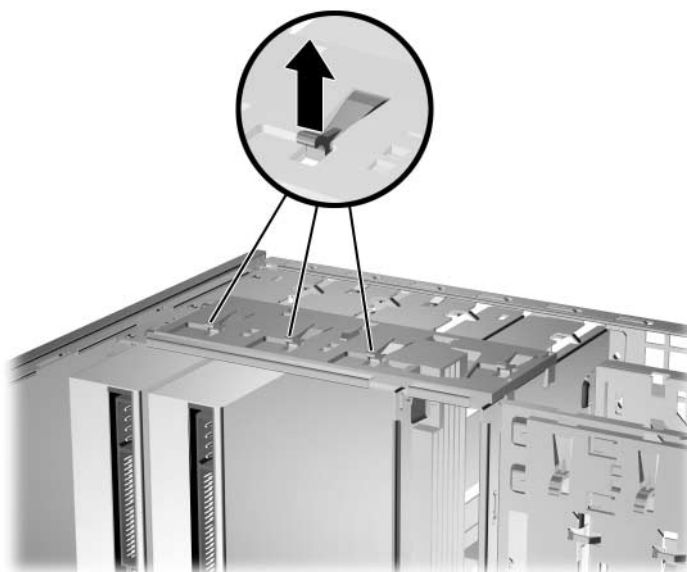
Każdemu komputerowi nadano unikatowy numer seryjny oraz numer identyfikacyjny produktu, które znajdują się na pokrywie górnej komputera. Numery te należy przygotować przed skontaktowaniem się z punktem serwisowym.



Położenie numeru seryjnego i numeru identyfikacyjnego produktu

Zmiana konfiguracji typu minitower na konfigurację typu desktop

1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
3. Zdejmij panel dostępu komputera w sposób opisany w części „Zdejmowanie panelu dostępu komputera“.
4. Zdejmij pokrywę przednią komputera w sposób opisany w części „Zdejmowanie pokrywy przedniej“.
5. Odłącz wszystkie kable zasilające i transferu danych od napędów znajdujących się we wnękach 5,25-calowych.
6. Aby zwolnić napęd z wnęki 5,25-calowej, podnieś wypustkę zwalniającą na zielonym wsporniku napędu. Trzymając wypustkę podniesioną, wysuń napęd z wnęki. Powtórz tę czynność dla każdego napędu 5,25-calowego.



Zwalnianie napędów 5,25-calowych z wnęk (konfiguracja minitower)

7. Przed ponownym zainstalowaniem każdego napędu obróć go w taki sposób, aby był ustawiony prostopadle do wewnętrznego napędu 3,5-calowego. Napęd powinien być ustawiony równolegle do zielonego wspornika.



Instalowanie napędu w komputerze typu desktop

8. Delikatnie wsuwaj napęd do pierwszej od góry wolnej wnęki, aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu. Prawidłowo umieszczony napęd zostanie automatycznie zabezpieczony blokadą. Powtórz tę czynność dla każdego napędu.



PRZESTROGA: Dolna wnoka 5,25-calowa jest płytsza niż dwie górne wnęki. Wnoka ta obsługuje napędy o głębokości nieprzekraczającej 17 cm (uwzględniając kable podłączone z tyłu napędu). Nie należy podejmować prób instalacji w dolnej wnocy większego napędu, np. napędu optycznego. Może to doprowadzić do uszkodzenia napędu lub płyty głównej.

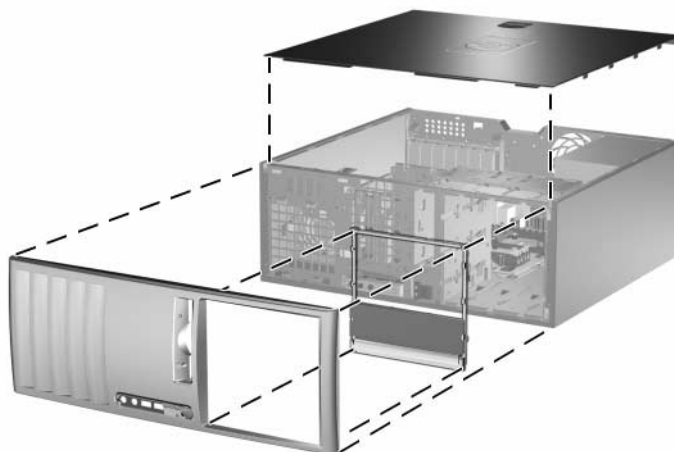
Użycie nadmiernej siły podczas instalacji napędu we wnocy może spowodować uszkodzenie napędu.

9. Podłącz ponownie wszystkie kable zasilające i transferu danych do napędów znajdujących się we wnękach 5,25-calowych.
10. Zdejmij podpanel pokrywy w sposób opisany w części „Zdejmowanie zaślepek napędów“.



PRZESTROGA: Wyjmując podpanel z pokrywy przedniej, należy trzymać go prosto. Wyjmowanie podpanelu pod kątem może spowodować uszkodzenie wypustek umożliwiających jego zamocowanie w pokrywie przedniej.

11. Obróć zaślepkę w podpanelu do pozycji odpowiedniej dla konfiguracji typu desktop
12. Obróć podpanel o 90°, tak aby logo znajdowało się u dołu, a następnie zamocuj go na pokrywie.

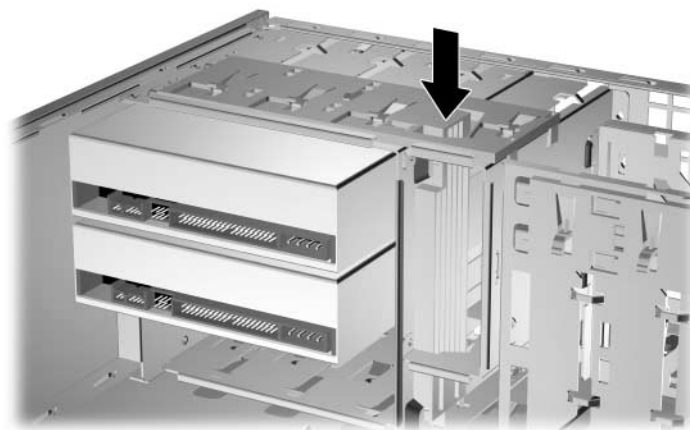


Zmiana konfiguracji typu minitower na konfigurację typu desktop

13. Załóż pokrywę przednią i panel dostępu komputera.
14. Podłącz ponownie urządzenia zewnętrzne.
15. Jeżeli zwykle zabezpieczasz obudowę za pomocą blokady Smart Cover Lock, uruchom program Computer Setup i ponownie włącz czujnik Smart Cover Sensor oraz blokadę.

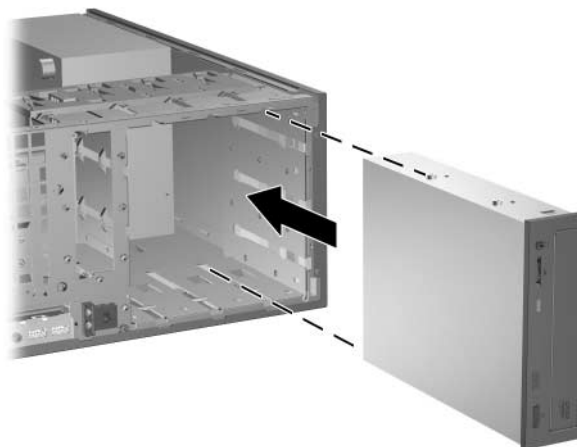
Zmiana konfiguracji typu desktop na konfigurację typu minitower

1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
3. Zdejmij panel dostępu komputera w sposób opisany w części „Zdejmowanie panelu dostępu komputera“.
4. Zdejmij pokrywę przednią komputera w sposób opisany w części „Zdejmowanie pokrywy przedniej“.
5. Odłącz wszystkie kable zasilające i transferu danych od napędów znajdujących się we wnękach 5,25-calowych.
6. Aby zwolnić napędy z wnęk 5,25-calowych, naciśnij krótką (żółtą) blokadę napędu, tak jak to pokazano poniżej. Trzymając blokadę naciśniętą, wyjmij napędy z wnęki.



Zwalnianie napędów 5,25-calowych z wnęk (konfiguracja desktop)

7. Przed ponownym zainstalowaniem każdego napędu w podstawie montażowej obróć go w taki sposób, aby znajdował się on w tej samej orientacji, co wewnętrzny napęd 3,5-calowy. Spodnia strona napędu powinna być ustawiona równoległe do żółtej blokady.



Instalowanie napędu w komputerze typu minitower

8. Delikatnie wsuwaj napęd do pierwszej od góry wolnej wnęki, aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu. Prawidłowo umieszczony napęd zostanie automatycznie zabezpieczony blokadą. Powtórz tę czynność dla każdego napędu.



PRZESTROGA: Dolna wnoka 5,25-calowa jest płytsza niż dwie górne wnęki. Wnoka ta obsługuje napędy o głębokości nieprzekraczającej 17 cm (uwzględniając kable podłączone z tyłu napędu). Nie należy podejmować prób instalacji w dolnej wnęcie większego napędu, np. napędu optycznego. Może to doprowadzić do uszkodzenia napędu lub płyty głównej.

Użycie nadmiernej siły podczas instalacji napędu we wnęcie może spowodować uszkodzenie napędu.

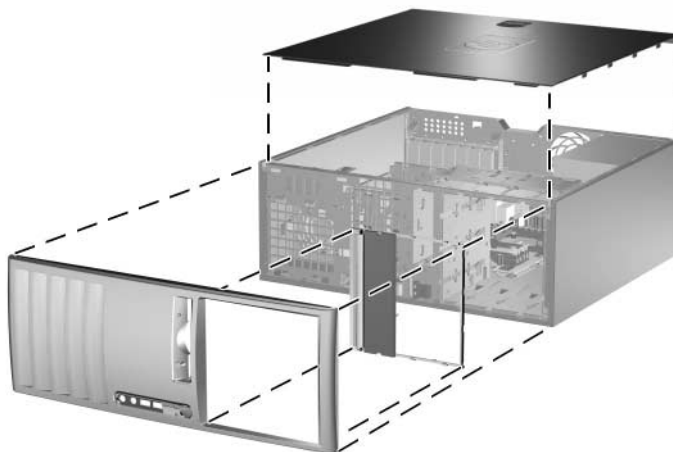
9. Podłącz ponownie wszystkie kable zasilające i transferu danych do napędów znajdujących się we wnękach 5,25-calowych.

10. Zdejmij podpanel pokrywy w sposób opisany w części „Zdejmowanie zaślepek napędów“.



PRZESTROGA: Wyjmując podpanel z pokrywy przedniej, należy trzymać go prosto. Wyjmowanie podpanelu pod kątem może spowodować uszkodzenie wypustek umożliwiających jego zamocowanie w pokrywie przedniej.

11. Obróć zaślepki w podpanelu do pozycji odpowiedniej dla konfiguracji typu minitower.
12. Obróć podpanel o 90°, tak aby logo znajdowało się u dołu, a następnie zamocuj go na pokrywie.



Zmiana konfiguracji typu desktop na konfigurację typu minitower

13. Załóż pokrywę przednią i panel dostępu komputera.
14. Podłącz ponownie urządzenia zewnętrzne.
15. Jeżeli zwykle zabezpieczasz obudowę za pomocą blokady Smart Cover Lock, uruchom program Computer Setup i ponownie włącz czujnik Smart Cover Sensor oraz blokadę.

Rozbudowa sprzętu

Cechy komputera ułatwiające rozbudowę i serwisowanie

Konstrukcja komputera ułatwia jego rozbudowę i serwisowanie. Do przeprowadzenia większości procedur instalacyjnych opisanych w tym rozdziale nie są wymagane żadne narzędzia.

Ostrzeżenia i przestrogi

Przed przystąpieniem do rozbudowy komputera należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje, przestrogi i ostrzeżenia zawarte w tym podręczniku.



OSTRZEŻENIE: Ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub poparzenia, przed dotknięciem elementów wewnętrznych komputera należy sprawdzić, czy wtyczka kabla zasilającego została wyjęta z gniazda sieci elektrycznej oraz należy odczekać, aż wewnętrzne elementy komputera ochłodzą się.



OSTRZEŻENIE: Ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym, pożaru albo uszkodzenia urządzenia, nie należy podłączać złączy telekomunikacyjnych lub telefonicznych do gniazda karty sieciowej (NIC).



PRZESTROGA: Elektryczność statyczna może uszkodzić elektroniczne elementy komputera lub wyposażenie dodatkowe. Przed przystąpieniem do wykonywania opisanych dalej czynności należy rozładować elektryczność statyczną, dotykając na krótko uziemionego metalowego obiektu. Więcej informacji na ten temat znajduje się w [dodatk D, „Wyładowania elektrostatyczne”](#).



PRZESTROGA: Gdy komputer jest podłączony do źródła prądu przemiennego, napięcie jest zawsze dostarczane do płyty głównej. Aby zapobiec uszkodzeniu płyty głównej, przed zdjęciem obudowy należy odłączyć kabel zasilający od źródła zasilania.

Blokada Smart Cover Lock



Blokada Smart Cover Lock jest funkcją opcjonalną, dostępną tylko w niektórych modelach komputera.

Blokada Smart Cover Lock jest sterowaną programowo blokadą obudowy komputera, kontrolowaną za pomocą hasła konfiguracyjnego. Zapobiega ona nieautoryzowanemu dostępowi do wewnętrznych elementów komputera. Komputer jest dostarczany z wyłączoną blokadą Smart Cover Lock. Informacje o włączaniu blokady Smart Cover Lock można znaleźć w *Podręczniku zarządzania komputerami typu desktop* na dysku CD *Dokumentacja i diagnostyka*.

Używanie klucza Smart Cover FailSafe Key

Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock i z różnych powodów nie można wprowadzić wyłączającego ją hasła konfiguracyjnego, obudowę komputera można otworzyć za pomocą klucza Smart Cover FailSafe Key. Sytuacje, w których niezbędne jest użycie klucza to:

- brak zasilania,
- błąd podczas uruchamiania komputera,
- wadliwe elementy komputera (np. wadliwy procesor lub zasilacz),
- utrata hasła.



Klucz Smart Cover FailSafe Key jest specjalistycznym narzędziem dostępnym w firmie HP. Ze względu na duże prawdopodobieństwo wystąpienia wymienionych wyżej sytuacji, klucz taki najlepiej zamówić odpowiednio wcześniej.

Aby zamówić klucz FailSafe Key, należy:

- Skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą lub serwisantem produktów firmy HP. Należy zamówić produkt PN166527-001 (klucz maszynowy) lub PN 166527-002 (klucz śrubokrętowy).
- Odwiedzić witrynę sieci Web firmy HP (www.hp.com), gdzie można znaleźć informacje o zamawianiu klucza.
- Zadzwoić pod odpowiedni numer wskazany w gwarancji.

Aby otworzyć panel dostępu z włączoną blokadą Smart Cover Lock:

1. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
2. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
3. Za pomocą klucza Smart Cover FailSafe Key odkręć dwa wkręty mocujące blokadę Smart Cover Lock do podstawy montażowej komputera.



Usuwanie wkrętów mocujących blokadę Smart Cover Lock

4. Zdejmij panel dostępu komputera. Informacje na ten temat znajdują się w części „[Zdejmowanie panelu dostępu komputera](#)”.

Aby ponownie podłączyć blokadę Smart Cover Lock, należy zamocować ją na miejscu za pomocą wkrętów.

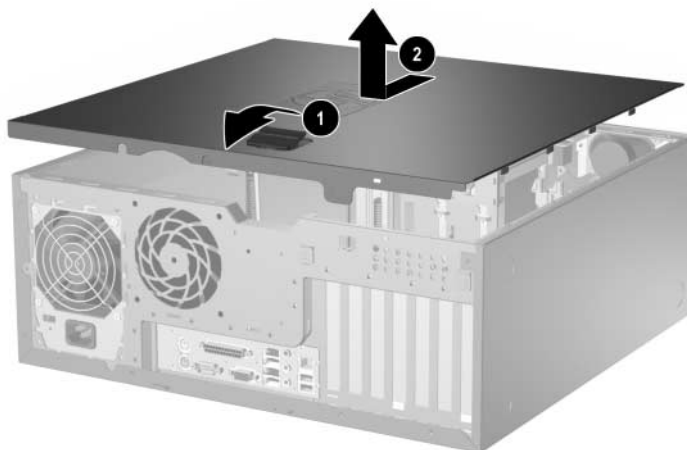
Zdejmowanie panelu dostępu komputera

1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.



PRZESTROGA: Przed zdjęciem panelu dostępu komputera należy sprawdzić, czy komputer jest wyłączony, a wtyczka kabla zasilającego jest wyjęta z gniazda sieci elektrycznej.

4. Połóż komputer na jego większej podstawie w celu zapewnienia maksymalnej stabilności.
5. Podnieś uchwyt panelu dostępu ❶, przesun panel dostępu do tyłu o około 2,5 cm, a następnie unieś go do góry i zdejmij z komputera ❷.



Zdejmowanie panelu dostępu komputera

Zakładanie panelu dostępu komputera

1. Połóż komputer na jego większej podstawie w celu zapewnienia maksymalnej stabilności.
2. Dopasuj wypustki na panelu dostępu do szczelin w podstawie montażowej, a następnie wsuwyj panel do przodu, aż zostanie zablokowany na miejscu.

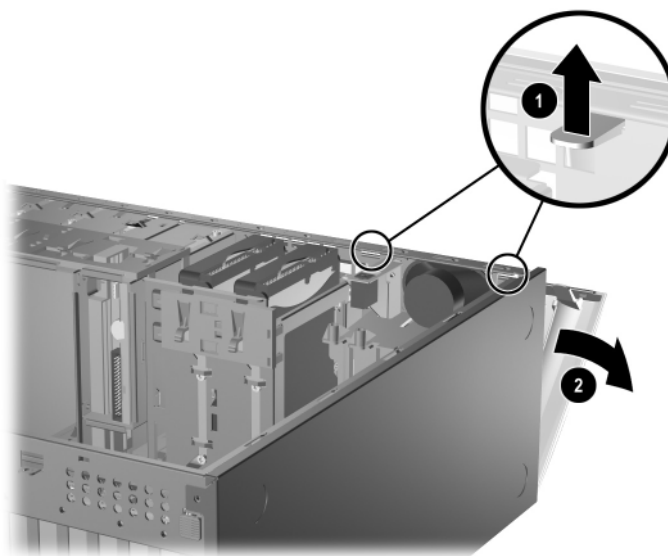


Zakładanie panelu dostępu komputera

3. Jeżeli zwykle zabezpieczasz obudowę za pomocą blokady Smart Cover Lock, uruchom program Computer Setup i ponownie włącz czujnik Smart Cover Sensor oraz blokadę.

Zdejmowanie pokrywy przedniej

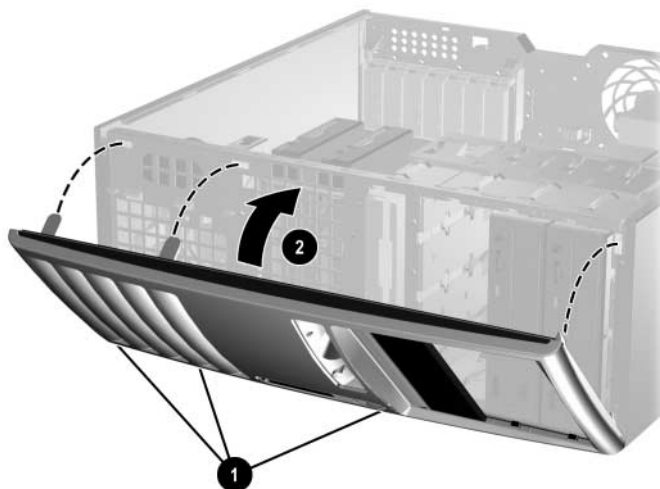
1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
3. Zdejmij panel dostępu komputera.
4. Naciśnij dwa zatrzaski zwalniające pokrywę przednią ❶, a następnie odchyl ją od podstawy montażowej komputera i zdejmij ❷.



Zdejmowanie pokrywy przedniej

Zakładanie pokrywy przedniej

Zakładając pokrywę przednią, należy się upewnić, że dolne zawiasy zostały prawidłowo umieszczone w otworach podstawy montażowej ❶, a następnie odchylić pokrywę z powrotem do pierwotnego położenia ❷.



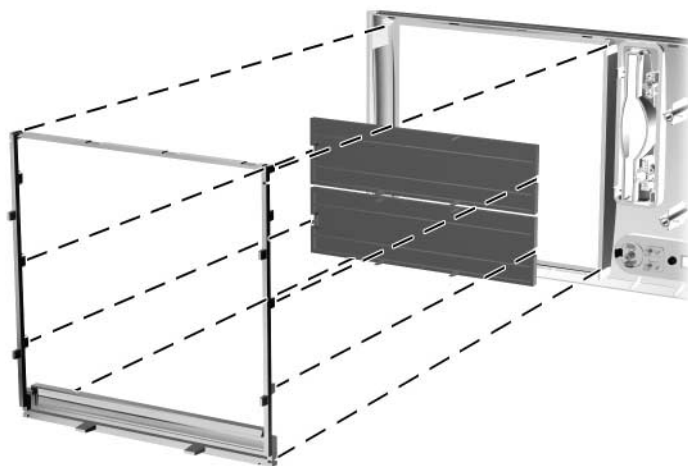
Zakładanie pokrywy przedniej

Zdejmowanie zaślepek napędów

1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
3. Zdejmij panel dostępu, a następnie pokrywę przednią komputera.
4. Delikatnie wyjmij z pokrywy przedniej podpanel, na którym są osadzone zaślepki napędów, a następnie wyjmij właściwą zaślepkę.



PRZESTROGA: Wyjmując podpanel z pokrywy przedniej, należy trzymać go prosto. Wyjmowanie podpanelu pod kątem może spowodować uszkodzenie wypustek umożliwiających jego zamocowanie w pokrywie przedniej.



*Wyjmowanie zaślepek napędów z podpanelu
(na ilustracji przedstawiono komputer typu desktop)*



Zakładając podpanel, należy zwrócić uwagę, aby wypustki i pozostałe zaślepki napędów znajdowały się w prawidłowej orientacji. Przy prawidłowo ustawionym podpanelu logo powinno się znajdować w jego dolnej części.

Instalowanie dodatkowej pamięci

Komputer jest wyposażony w synchroniczną pamięć dynamiczną o dostępie swobodnym, o podwójnej szybkości przesyłania danych (DDR2-SDRAM) w modułach w obudowie dwurzędowej (DIMM).

Moduły DIMM

W gniazdach pamięci na płycie głównej można zainstalować maksymalnie cztery standardowe moduły DIMM. W gniazdach tych znajduje się przynajmniej jeden fabrycznie zainstalowany moduł DIMM. Aby osiągnąć maksymalną efektywność systemu pamięci, na płycie głównej można zainstalować do 4 GB pamięci skonfigurowanej do pracy w charakteryzującym się dużą wydajnością trybie dwukanałowym.

Moduły DIMM typu DDR2-SDRAM

Aby system funkcjonował prawidłowo, należy używać następujących modułów DIMM typu DDR2-SDRAM:

- wyposażonych w standardowe złącza 240-stykowe;
- niebuforowanych PC2-4200 533 MHz;
- 1,8-woltowych modułów DDR2-SDRAM DIMM.

Moduły DDR2-SDRAM DIMM muszą też:

- obsługiwać parametr opóźnienia CAS Latency 4 (CL = 4) w przypadku modułów DDR2/533 MHz,
- zawierać obowiązujące informacje dotyczące szeregowych metod wykrywania pamięci (SPD), opublikowane przez organizację JEDEC.

Dodatkowo komputer obsługuje:

- układy pamięci bez funkcji kontroli i korygowania błędów 256 i 512 megabitów oraz 1 gigabit;
- jednostronne i dwustronne moduły DIMM;
- moduły DIMM zbudowane z 8 lub 16 układów DDR; moduły DIMM zbudowane z 4 układów SDRAM nie są obsługiwane.



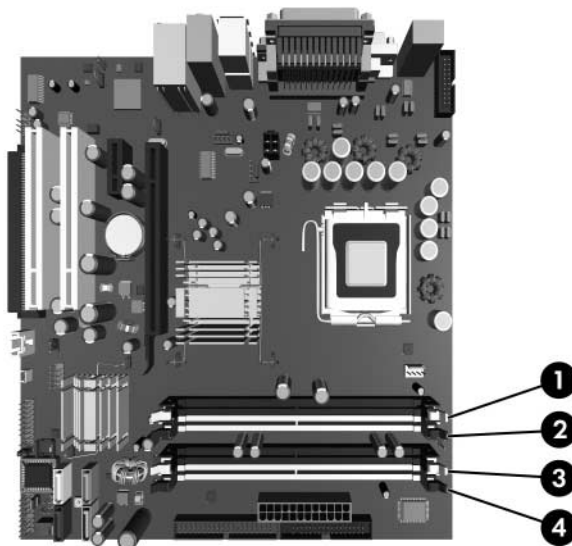
System nie uruchomi się, jeżeli zostaną zainstalowane nieobsługiwane moduły DIMM.

Wypełnianie gniazd DIMM

System automatycznie przełącza się na pracę w trybie jednokanałowym, asymetrycznym trybie dwukanałowym lub charakteryzującym się dużą wydajnością trybie dwukanałowym z przeplotem, w zależności od sposobu zainstalowania modułów DIMM.

- System działa w trybie jednokanałowym, jeżeli gniazda DIMM są wypełnione tylko w jednym kanale.
- System działa w asymetrycznym trybie dwukanałowym, jeżeli całkowita pojemność pamięci modułów DIMM w kanale A nie jest równa całkowitej pojemności pamięci modułów DIMM w kanale B.
- System działa w charakteryzującym się dużą wydajnością trybie dwukanałowym z przeplotem, jeżeli całkowita pojemność pamięci modułów DIMM w kanale A jest równa całkowitej pojemności pamięci modułów DIMM w kanale B. Technologie i szerokości urządzeń zastosowanych w poszczególnych kanałach mogą być różne. Na przykład jeżeli w kanale A zostaną zainstalowane dwa moduły DIMM o pojemności 256 MB, a w kanale B — jeden moduł DIMM o pojemności 512 MB, system będzie działał w trybie z przeplotem.
- W każdym trybie maksymalna szybkość działania jest określona przez częstotliwość taktowania najwolniejszego modułu DIMM w systemie.

Na płycie głównej znajdują się cztery gniazda DIMM (po dwa gniazda na każdy kanał). Gniazda te są oznaczone symbolami XMM1, XMM2, XMM3 i XMM4. Gniazda XMM1 i XMM2 pracują w kanale pamięci A. Gniazda XMM3 i XMM4 pracują w kanale pamięci B.



Położenie gniazd DIMM

Pozycja	Opis	Kolor gniazda
❶	Gniazdo DIMM XMM1, kanał A	Czarne
❷	Gniazdo DIMM XMM2, kanał A	Białe
❸	Gniazdo DIMM XMM3, kanał B	Czarne
❹	Gniazdo DIMM XMM4, kanał B	Białe

Instalowanie modułów DIMM



PRZESTROGA: Gniazda modułów pamięci mają styki pokryte złotem. Aby zapobiec korozji i/lub utlenianiu, będącym wynikiem stykania się różnych metali, do rozbudowy pamięci należy używać modułów ze złotymi stykami.



PRZESTROGA: Elektryczność statyczna może uszkodzić elektroniczne elementy komputera lub karty dodatkowe. Przed przystąpieniem do wykonywania opisanych dalej czynności należy rozładować elektryczność statyczną, dotykając na krótko uziemionego metalowego obiektu. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części [dodatku D, „Wyladowania elektrostatyczne”](#).



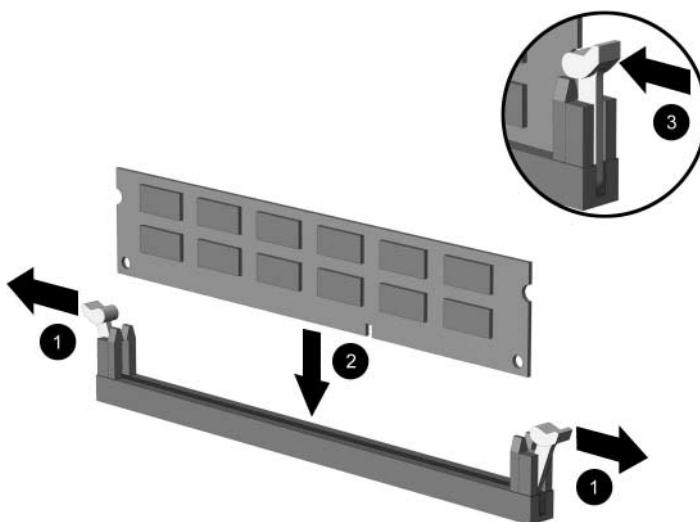
PRZESTROGA: Podczas instalacji modułów pamięci nie wolno dotykać ich styków. W przeciwnym razie mogą one ulec uszkodzeniu.

1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
 2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
 3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
 4. Zdejmij panel dostępu komputera.
 5. Odszukaj gniazda modułów pamięci na płycie głównej.
-



OSTRZEŻENIE: Ze względu na ryzyko poparzenia, przed dotknięciem elementów wewnętrznych komputera należy poczekać na obniżenie ich temperatury.

6. Otwórz oba zatrzaski gniazda ❶, a następnie włóż moduł do gniazda ❷.



Instalowanie modułu DIMM



Moduły pamięci są skonstruowane w taki sposób, że możliwe jest ich zainstalowanie tylko w jednej pozycji. Należy dopasować wycięcie w module do wypustki w gnieździe pamięci.



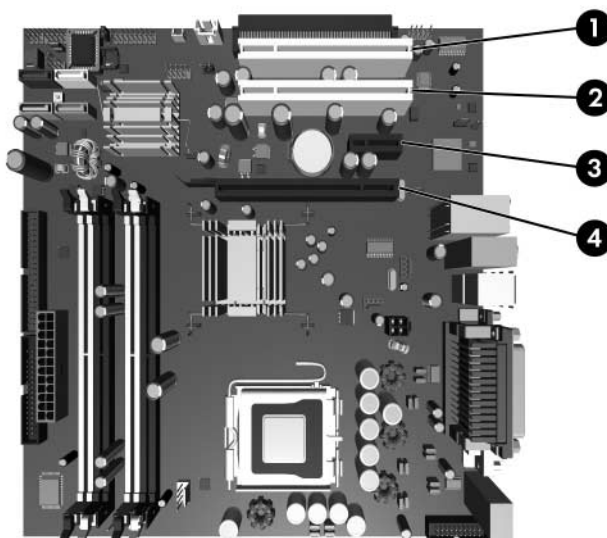
W celu uzyskania maksymalnej wydajności, gniazda należy wypełniać w ten sposób, aby pojemność pamięci w kanale A była równa pojemności pamięci w kanale B. Na przykład jeśli w gnieździe XMM1 zainstalowany jest już moduł DIMM i do systemu dodawany jest drugi moduł DIMM, zalecane jest zainstalowanie modułu DIMM o takiej samej pojemności w gnieździe XMM3 lub XMM4.

7. Wciśnij moduł do gniazda, aż zostanie całkowicie i prawidłowo osadzony. Sprawdź, czy zatrzaski są zamknięte ❸.
8. Powtórz czynności z punktów od 6 do 7, aby zainstalować dodatkowe moduły.
9. Załóż panel dostępu komputera.
10. Jeżeli zwykle zabezpieczasz obudowę za pomocą blokady Smart Cover Lock, uruchom program Computer Setup i ponownie włącz czujnik Smart Cover Sensor oraz blokadę.

Komputer powinien automatycznie rozpoznać dodatkową pamięć po następnym uruchomieniu.

Instalowanie i wyjmowanie kart rozszerzeń

Komputer jest wyposażony w dwa gniazda rozszerzeń PCI, w których można umieścić kartę rozszerzeń o długości maksymalnej 17,46 cm (6,875 cala). Komputer jest też wyposażony w jedno gniazdo rozszerzeń PCI Express x1 i jedno gniazdo rozszerzeń PCI Express x16.



Położenie gniazd rozszerzeń

Pozycja	Opis
❶	Gniazdo rozszerzeń PCI
❷	Gniazdo rozszerzeń PCI
❸	Gniazdo rozszerzeń PCI Express x1
❹	Gniazdo rozszerzeń PCI Express x16



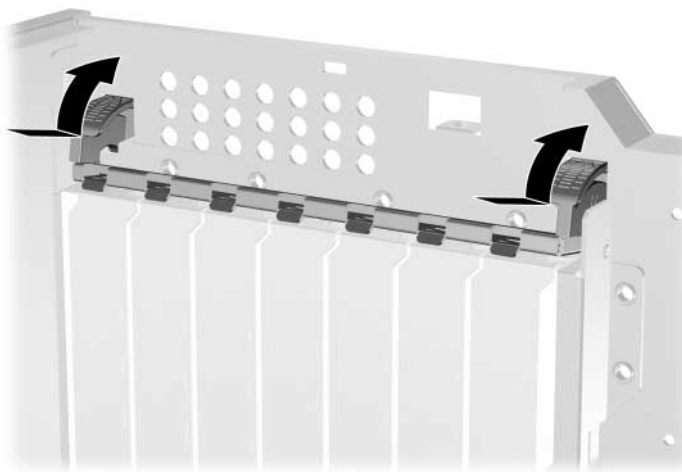
Niektóre modele są wyposażone w opcjonalny moduł rozszerzający PCI, dzięki któremu można dodać do płyty głównej dwa gniazda rozszerzeń PCI, uzyskując w ten sposób cztery gniazda rozszerzeń PCI.



W gnieździe rozszerzeń PCI Express x16 można instalować karty rozszerzeń PCI Express x1, x4, x8 lub x16.

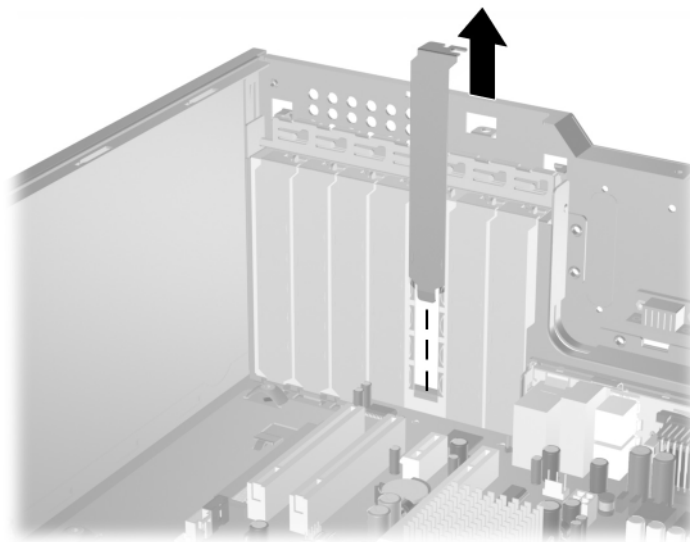
Aby zainstalować kartę rozszerzeń:

1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
3. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej, a następnie odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.
4. Zdejmij panel dostępu komputera.
5. Odszukaj na płycie głównej odpowiednie puste gniazdo rozszerzeń oraz odpowiadający mu otwór w podstawie montażowej.
6. Pchnij w dół i na zewnątrz dwie zielone zapadki wewnątrz podstawy montażowej i obróć zatrzask mocujący karty rozszerzeń do góry.



Otwieranie zatrzasku mocującego gniazda rozszerzeń

7. Przed zainstalowaniem karty rozszerzeń wyjmij osłonę gniazda rozszerzeń lub istniejącą kartę rozszerzeń.
 - a. Jeżeli instalujesz kartę rozszerzeń w pustym gnieździe, zdejmij odpowiednią osłonę z tyłu podstawy montażowej. Podnieś odpowiednią osłonę.

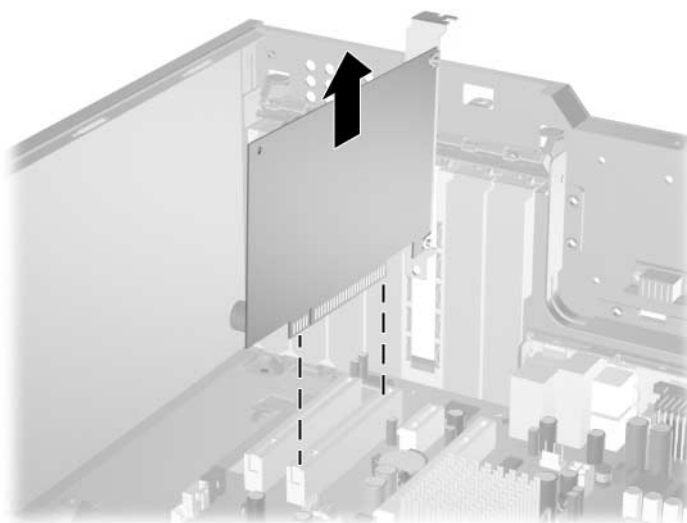


Zdejmowanie osłony gniazda rozszerzeń

- b. Jeżeli wyjmujesz standardową kartę PCI, chwyć ją za obie krawędzie, a następnie ostrożnie porusz do przodu i do tyłu, aż jej złącza odblokują się z gniazda. Podnieś kartę pionowo do góry, aby ją wyjąć. Uważaj, aby nie porysować karty innymi elementami komputera.



Przed wyjęciem zainstalowanej karty rozszerzeń należy odłączyć wszystkie podłączone do niej kable.

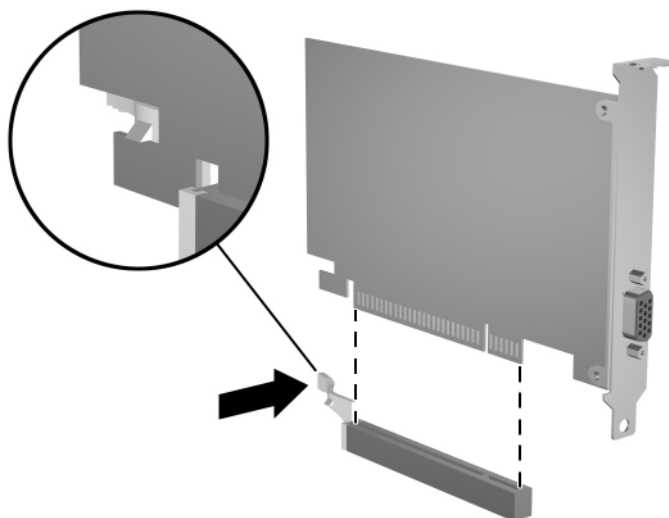


Wyjmowanie standardowej karty rozszerzeń PCI

- c. Jeżeli wyjmujesz kartę PCI Express x16, odciągnij ramię mocujące z tyłu gniazda rozszerzeń od karty, a następnie ostrożnie porusz kartą do przodu i do tyłu, aż jej złącza odblokują się z gniazda. Podnieś kartę pionowo do góry, aby ją wyjąć. Uważaj, aby nie porysować karty innymi elementami komputera.



Przed wyjęciem zainstalowanej karty rozszerzeń należy odłączyć wszystkie podłączone do niej kable.



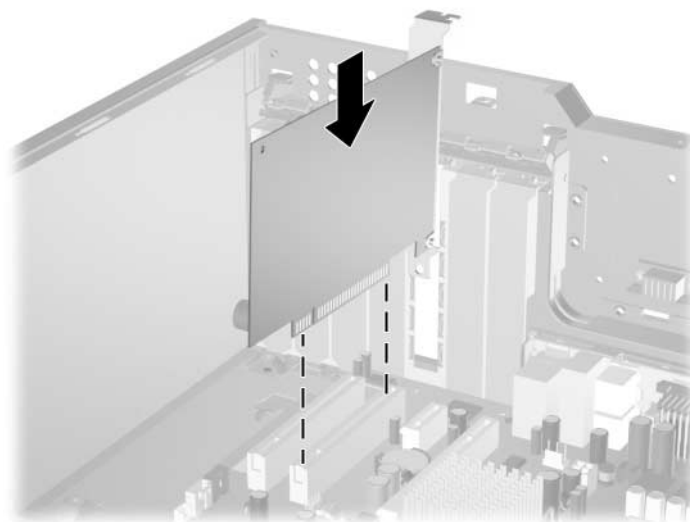
Wyjmowanie karty rozszerzeń PCI Express x16

8. Umieść kartę w opakowaniu antystatycznym.
9. Jeżeli nie jest instalowana nowa karta, zainstaluj osłonę gniazda rozszerzeń, aby zasłonić gniazdo.



PRZESTROGA: Po wyjęciu karty rozszerzeń z gniazda należy włożyć na jej miejsce nową kartę lub zainstalować osłonę gniazda, aby zapewnione było prawidłowe chłodzenie elementów wewnętrznych podczas pracy.

10. Aby zainstalować nową kartę rozszerzeń, wsuń wspornik na końcu karty rozszerzeń do podstawy montażowej i mocno wciśnij kartę do gniazda na płycie głównej.



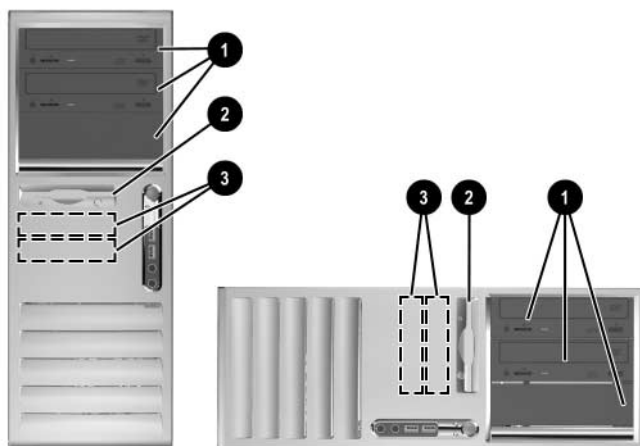
Instalowanie karty rozszerzeń



Instalując kartę rozszerzeń, należy ją wcisnąć w taki sposób, aby cały styk został prawidłowo osadzony w gnieździe.

11. Zamknij zatrzask mocujący kartę rozszerzeń.
12. W razie potrzeby podłącz do zainstalowanej karty kable zewnętrzne. W razie potrzeby podłącz do płyty głównej kable wewnętrzne. Jeśli karta wymaga dźwięku, podłącz kabel audio do złącza na płycie głównej oznaczonego napisem „Aux“ (znajdującego się przy krawędzi płyty głównej, z przodu gniazd PCI).
13. Załóż panel dostępu komputera.
14. Jeżeli zwykle zabezpieczasz obudowę za pomocą blokady Smart Cover Lock, uruchom program Computer Setup i ponownie włącz czujnik Smart Cover Sensor oraz blokadę.
15. W razie potrzeby skonfiguruj ponownie komputer. Instrukcje dotyczące korzystania z programu Computer Setup znajdują się w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* na dysku CD *Dokumentacja i diagnostyka*.

Położenie napędów



Położenie napędów w komputerach typu desktop i minitower

- ❶ Trzy wnęki 5,25-calowe o połowie wysokości na napędy dodatkowe (firma HP oferuje opcjonalny wspornik montażowy dysku twardego dla tych wnęk)
- ❷ Jedna standardowa wnęka 3,5-calowa o jednej trzeciej wysokości (na ilustracji przedstawiono napęd dyskietek o pojemności 1,44 MB)*
- ❸ Dwie wewnętrzne 3,5-calowe wnęki dysku twardego, o jednej trzeciej wysokości

*W zależności od konfiguracji komputera w miejscu tym może się znajdować zaślepka wnęki. W pustej wnęce można zainstalować dowolne urządzenie 3,5-calowe (np. napęd dyskietek, dysk twardy lub napęd Zip).

Aby sprawdzić typ i rozmiar urządzeń pamięci masowej zainstalowanych w komputerze, należy uruchomić program Computer Setup. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* na dysku CD *Dokumentacja i diagnostyka*.

Instalowanie dodatkowych napędów

Komputer obsługuje do sześciu napędów, które mogą zostać zainstalowane w różnych konfiguracjach.

Podczas instalacji dodatkowych napędów należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Podstawowy dysk twardy Serial ATA (SATA) należy podłączać do podstawowego kontrolera SATA na płycie głównej (oznaczonego jako P60 SATA 0). Drugi dysk twardy SATA należy podłączać do dodatkowego kontrolera SATA (oznaczonego jako P61 SATA 1). Trzeci napęd SATA należy podłączyć do złącza P62 SATA 2, a czwarty napęd SATA — do złącza P63 SATA 3. Komputery firmy HP nie obsługują podłączania dysków twardych SATA i 3,5-calowych dysków PATA w tym samym systemie.
- Dodatkowe urządzenia Parallel ATA (PATA), takie jak napęd optyczny, taśmowy napęd IDE lub napęd Zip, należy podłączać do kontrolera PATA (oznaczonego jako P20 PRIMARY IDE) za pomocą 80-żyłowego kabla IDE.
- Napędy o jednej trzeciej i połowie wysokości można instalować we wnękach o połowie wysokości.
- Aby napęd został prawidłowo umieszczony w klatce i zablokowany na miejscu, należy zainstalować wkręty prowadzące. Firma HP dostarcza wraz z komputerem dodatkowe wkręty prowadzące. Standardowe wkręty 6-32 są przeznaczone dla dysku twardego (cztery z nich znajdują się na wsporniku dysku twardego, pod panelem dostępu). Wkręty metryczne M3 są przeznaczone dla wszystkich innych napędów (osiem z nich znajduje się na wsporniku napędu dyskietek pod panelem dostępu). Wkręty metryczne dostarczone przez firmę HP są koloru czarnego. Wkręty standardowe dostarczone przez firmę HP są koloru srebrnego.



PRZESTROGA: Aby zapobiec utracie danych i uszkodzeniu komputera lub napędu, należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- Przed wyjęciem lub włożeniem dysku twardego należy zamknąć system operacyjny w prawidłowy sposób, wyłączyć komputer i odłączyć kabel zasilający. Dysku twardego nie należy wyjmować, gdy komputer jest włączony lub znajduje się w stanie wstrzymania.
- Przed dotknięciem napędu należy rozładować ładunki elektrostatyczne zgromadzone na powierzchni skóry. Przy obsłudze napędu należy unikać dotykania jego złącza. Więcej informacji dotyczących zapobiegania uszkodzeniom spowodowanym wyładowaniami elektrostatycznymi znajduje się w [dodatku D, „Wyładowania elektrostatyczne”](#).
- Z napędem należy się obchodzić ostrożnie. W żadnym wypadku nie wolno go upuścić.
- Przy wkładaniu napędu do wnęki nie należy używać zbyt dużej siły.
- Należy unikać kontaktu dysku twardego z płynami, jego przechowywania w miejscach narażonych na działanie ekstremalnych temperatur lub w pobliżu produktów wytwarzających pole magnetyczne (np. monitor, głośniki itp.).
- Jeżeli zaistnieje konieczność przesłania napędu pocztą, należy włożyć go do specjalnej pogrubionej koperty wykonanej z folii bąbelkowej lub do innego opakowania zabezpieczającego i opatrzyć opakowanie napisem informującym o konieczności delikatnego obchodzenia się z przesyłką — „Delikatne urządzenie: Ostrożnie!”.

Instalowanie napędu optycznego lub innego wymiennego urządzenia pamięci masowej

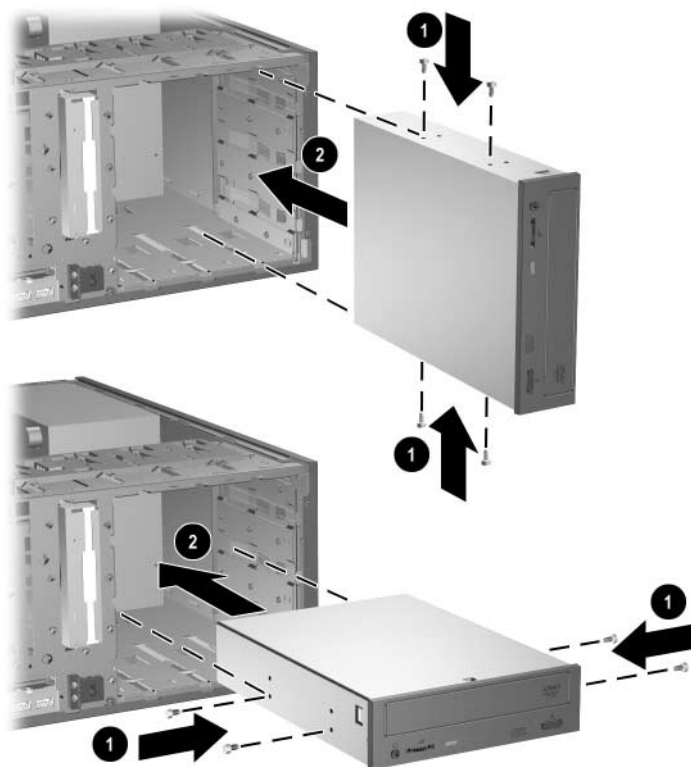


Napędem optycznym może być napęd CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW lub połączony napęd CD-RW/DVD.

1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
 2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i zdejmij panel dostępu komputera.
 3. Zdejmij pokrywę przednią.
 4. Zainstaluj dwa wkręty prowadzące w dolnych otworach po obu stronach napędu ❶.
-



Napędy optyczne i dyskiety używają wkrętów metrycznych M3. Ośiem dodatkowych metrycznych wkrętów prowadzących znajduje się na wsporniku napędu dyskiety pod panelem dostępu. Wkręty metryczne dostarczone przez firmę HP są koloru czarnego.



Instalowanie napędu 5,25-calowego w komputerze typu minitower (ilustracja górna) oraz w komputerze typu desktop (ilustracja dolna).

5. Zainstaluj napęd, wsuwając go do odpowiedniej klatki ②.
Blokada automatycznie zamocuje napęd we wnęce.



PRZESTROGA: Dolna wnęka 5,25-calowa jest płytsza niż dwie górne wnęki. Wnęka ta obsługuje napędy o głębokości nieprzekraczającej 17 cm (uwzględniając kable podłączone z tyłu napędu). Nie należy podejmować prób instalacji w dolnej wnęce większego napędu, np. napędu optycznego. Może to doprowadzić do uszkodzenia napędu lub płyty głównej.

Użycie nadmiernej siły podczas instalacji napędu we wnęce może spowodować uszkodzenie napędu.



W przypadku instalacji trzeciego opcjonalnego napędu we wnęce 5,25-calowej należy też zainstalować kartę rozszerzeń z kontrolerem IDE i kabel transferu danych (nie wchodzi w skład zestawu), ponieważ dodatkowy kontroler IDE obsługuje tylko dwa napędy.



W przypadku instalacji trzeciego napędu opcjonalnego konieczne może być usunięcie taśmy pakującej dodatkowe złącza zasilania.

6. Podłącz kabel zasilający i kabel transferu danych do złączy z tyłu napędu.



Podłączanie kabli do napędu

7. Zdejmij właściwą zaślepkę napędu z podpanelu w pokrywie przedniej. Więcej informacji na ten temat znajduje się w części „Zdejmowanie zaślepek napędów“.
8. Załóż panel dostępu i pokrywę przednią komputera.
9. Jeżeli zwykle zabezpieczasz obudowę za pomocą blokady Smart Cover Lock, uruchom program Computer Setup i ponownie włącz czujnik Smart Cover Sensor oraz blokadę.
10. W razie potrzeby skonfiguruj ponownie komputer. Instrukcje dotyczące korzystania z programu Computer Setup znajdują się w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* na dysku CD *Dokumentacja i diagnostyka*.

Instalowanie dysku twardego SATA we wnęce 3,5-calowej



W przypadku wymiany dysku twardego przed wyjęciem starego dysku należy utworzyć kopie zapasowe zgromadzonych na nim danych, aby możliwe było ich przeniesienie na nowy dysk.



Komputery firmy HP nie obsługują podłączania dysków twardych SATA i 3,5-calowych dysków PATA w tym samym systemie.

Aby zainstalować dysk twardy we wnęce 3,5-calowej:

1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i zdejmij panel dostępu komputera.
3. Zainstaluj cztery standardowe wkręty prowadzące 6-32, po dwa z każdej strony dysku.

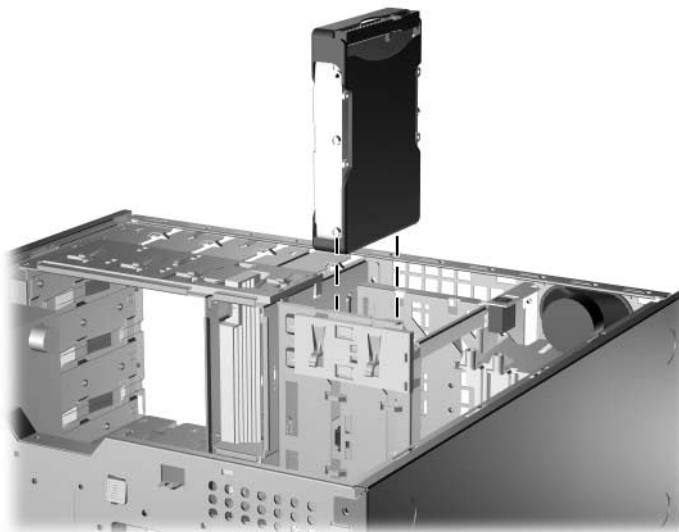


Instalowanie wkrętów prowadzących dysku twardego



Dysk twardy używa standardowych wkrętów prowadzących 6-32. Cztery dodatkowe wkręty prowadzące są zainstalowane na wsporniku dysku twardego, pod panelem dostępu. Wkręty standardowe dostarczone przez firmę HP są koloru srebrnego. Wkręty metryczne M3 są przeznaczone dla wszystkich innych napędów (osiem z nich znajduje się na wsporniku napędu dyskietek pod panelem dostępu). Wkręty metryczne dostarczone przez firmę HP są koloru czarnego.

4. Wsuń dysk twardy do klatki. Blokada automatycznie zamocuje dysk we wnęce.

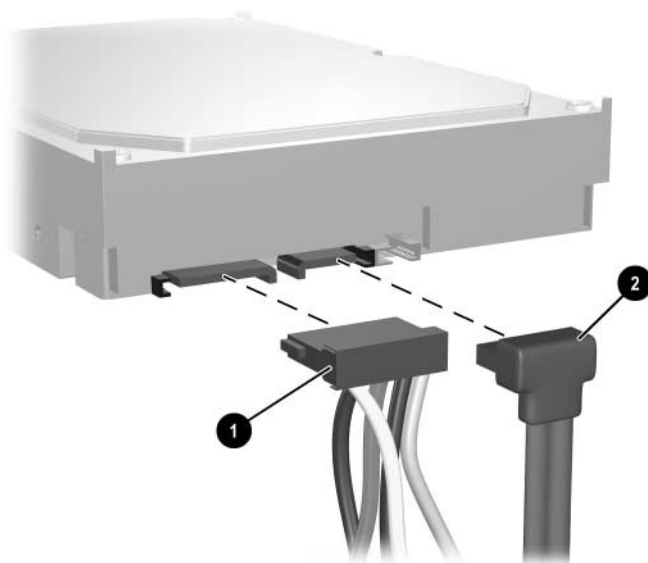


Instalowanie dysku twardego we wnęce dysku twardego



PRZESTROGA: Należy się upewnić, że wkręty prowadzące leżą w jednej linii ze szczelinami prowadzącymi klatki. Użycie nadmiernej siły podczas instalacji napędu we wnęce może spowodować uszkodzenie napędu.

5. Podłącz do dysku twardego kabel zasilający ❶ i kabel transferu danych ❷.



Podłączanie kabla zasilającego i kabla transferu danych do dysku twardego SATA

6. Podłącz drugi koniec kabla transferu danych do odpowiedniego złącza na płycie głównej.



Jeżeli system jest wyposażony w tylko jeden dysk twardy SATA, należy podłączyć ten dysk do złącza oznaczonego jako P60 SATA 0, aby uniknąć problemów z wydajnością dysku twardego. Jeżeli dodawany jest drugi dysk twardy, to kabel transferu danych należy podłączyć do złącza oznaczonego jako P61 SATA 1.

7. Załóż panel dostępu komputera.
8. Jeżeli zwykle zabezpieczasz obudowę za pomocą blokady Smart Cover Lock, uruchom program Computer Setup i ponownie włącz czujnik Smart Cover Sensor oraz blokadę.
9. W razie potrzeby skonfiguruj ponownie komputer. Instrukcje dotyczące korzystania z programu Computer Setup znajdują się w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* na dysku CD *Biblioteka i dokumentacja*.



Jeżeli wymieniony został podstawowy dysk twardy, należy uruchomić dysk *Restore Plus!* CD, aby przywrócić system operacyjny, sterowniki programowe i/lub wszelkie aplikacje, które były preinstalowane na komputerze. Należy wykonać instrukcje dołączone do dysku *Restore Plus!* CD. Po ukończeniu procesu przywracania należy zainstalować ponownie pliki osobiste, których kopie zapasowe utworzono przed wymianą dysku twardego.

Wyjmowanie napędu z wnętrza

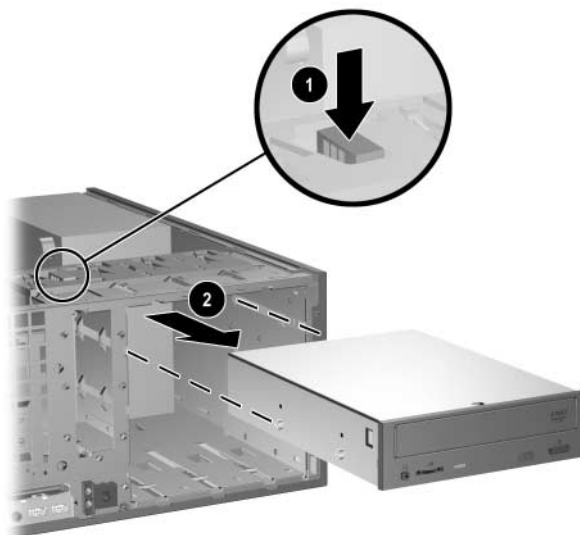
1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom ponownie komputer, a następnie otwórz program Computer Setup i wyłącz blokadę.
2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i zdejmij panel dostępu komputera.
3. Zdejmij pokrywę przednią.
4. Odłącz kabel zasilający i transferu danych od złączy z tyłu napędu.



PRZESTROGA: Aby uniknąć uszkodzenia kabla, podczas jego odłączania należy ciągnąć za złącze, nie za sam kabel.

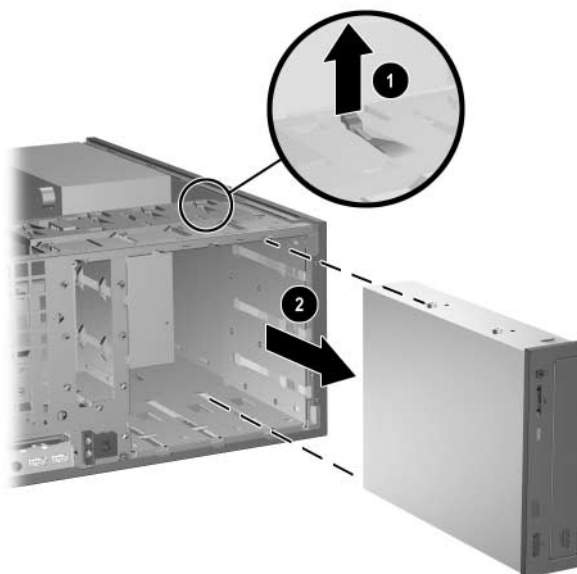
5. Wyjmij napęd z wnęki w następujący sposób:

- ❑ Aby wyjąć napęd optyczny z komputera w konfiguracji typu desktop, naciśnij żółtą blokadę ❶, a następnie wysuń napęd z wnęki ❷.



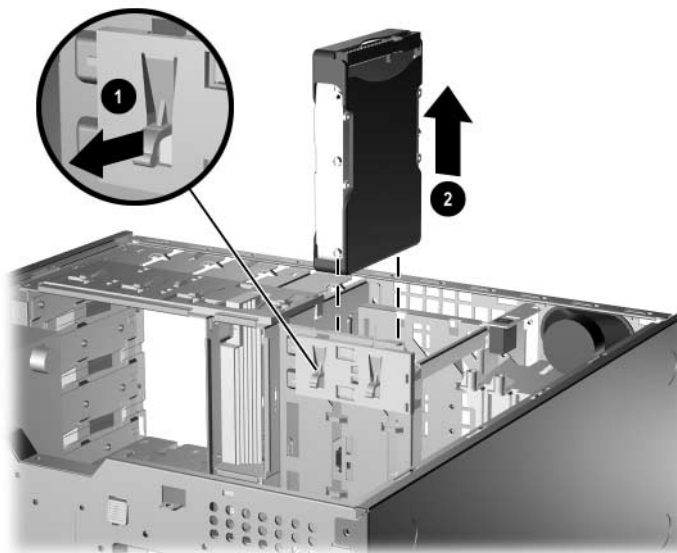
Wyjmowanie napędu optycznego z komputera typu desktop

- ❑ Aby wyjąć napęd dyskietek lub napęd optyczny z komputera w konfiguracji typu minitower, pociągnij zieloną blokadę ❶, a następnie wysuń napęd z wnęki ❷.



Wymywanie napędu dyskietek lub napędu optycznego z komputera typu minitower (na ilustracji przedstawiono napęd dyskietek)

- ❑ Aby wyjąć dysk twardy, pociągnij zieloną blokadę ❶ dysku, a następnie wysuń dysk z wnęki ❷.



Wymowanie dysku twardego

6. Umieść wyjęty napęd w opakowaniu antystatycznym.

Specyfikacje

Komputer HP Compaq typu convertible minitower

Wymiary komputera typu desktop

Wysokość	6,6 cala	16,7 cm
Szerokość	17,65 cala	44,8 cm
Głębokość (głębokość jest większa, jeśli komputer jest wyposażony we wspornik zabezpieczający porty)	17,8 cala	45,2 cm

Wymiary komputera typu tower

Wysokość	17,65 cala	44,8 cm
Szerokość	6,6 cala	16,7 cm
Głębokość (głębokość jest większa, jeśli komputer jest wyposażony we wspornik zabezpieczający porty)	17,8 cala	45,2 cm

Przybliżony ciężar

35 funtów	15,9 kg
-----------	---------

Utrzymywany ciężar (maksymalne rozłożone obciążenie — tylko konfiguracja typu desktop)

100 funtów	45,5 kg
------------	---------

Zakres dopuszczalnych temperatur

Praca	od 50 do 95°F	od 10 do 35°C
Przechowywanie i transport	od -22 do 140°F	od -30 do 60°C

Wilgotność względna (bez kondensacji)

Praca	10–90%	10–90%
Przechowywanie i transport (maks. temp. termometru wilgotnego — 38,7°C)	5–95%	5–95%

Maksymalna wysokość nad poziomem morza (przy ciśnieniu atmosferycznym)

Praca	10 000 stóp	3 048 m
Przechowywanie i transport	30 000 stóp	9 144 m



Wartość znamionowa temperatury pracy jest obniżana o 1,0°C na każde 300 m (1 000 stóp) do wysokości 3 000 m (10 000 stóp) nad poziomem morza (bez długotrwałego oddziaływania promieni słonecznych). Maksymalna szybkość zmiany temperatury wynosi 10°C/godz. Górny limit może zostać ograniczony przez rodzaj i liczbę zainstalowanych urządzeń dodatkowych.

Komputer HP Compaq typu convertible minitower *(ciąg dalszy)*

Rozpraszanie ciepła

Maksymalne	1 916 BTU/h	483 kcal/h
Typowe (tryb uśpienia)	375 BTU/h	95 kcal/h

Zasilacz**115V****230 V**

Zakres napięcia roboczego*	90–264 V prądu przemiennego	90–264 V prądu przemiennego
Zakres napięcia znamionowego	100–240 V prądu przemiennego	100–240 V prądu przemiennego
Liniowa częstotliwość znamionowa	50–60 Hz	50–60 Hz

Moc wyjściowa

365 W

365 W

**Wartość znamionowa prądu wejściowego
(maks.)***6 A przy 100 V
prądu przemiennego3 A przy 200 V
prądu
przemiennego

*Ten system wykorzystuje zasilacz z aktywną korekcją współczynnika mocy. Dzięki temu system spełnia wymagania związane z oznaczeniem CE w krajach Unii Europejskiej. Dodatkową zaletą zasilacza z aktywną korekcją współczynnika mocy jest to, że nie wymaga on przełącznika wyboru zakresu wejściowego napięcia zasilania.

Wymiana baterii

Bateria, w którą jest wyposażony komputer, zapewnia zasilanie zegara czasu rzeczywistego. Wymieniając baterię, należy ją zastąpić baterią równoważną do tej pierwotnie zainstalowanej w komputerze. Komputer jest wyposażony w pastylkową baterię litową o napięciu 3 V.



Okres eksploatacji baterii litowej można wydłużyć, podłączając komputer do sprawnego gniazda sieci elektrycznej. Zainstalowana w komputerze bateria litowa NIE jest używana, gdy komputer jest podłączony do źródła prądu przemiennego.



OSTRZEŻENIE: W komputerze zastosowano wewnętrzną baterię litową z dwutlenkiem manganu. W przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z baterią istnieje ryzyko pożaru lub poparzenia substancją chemiczną. Ze względu na ryzyko doznania obrażeń ciała, należy pamiętać o następujących zaleceniach:

- Nie wolno ponownie ładować baterii.
- Nie należy poddawać baterii działaniu temperatur wyższych niż 60°C (140°F).
- Baterii nie wolno rozbierać, zgniatać, przekłuwać, zwierać jej zewnętrznych kontaktów, wrzucać do wody ani ognia.
- Baterię należy wymieniać tylko na baterię firmy HP odpowiednią dla tego produktu.



PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wymiany baterii należy pamiętać o wykonaniu kopii zapasowej ustawień pamięci CMOS komputera. Wyjęcie baterii z komputera powoduje wyzerowanie ustawień pamięci CMOS. Informacje o tworzeniu kopii zapasowej ustawień pamięci CMOS można znaleźć w *Podręczniku do programu Computer Setup* na dysku CD *Dokumentacja i diagnostyka*.



Baterii, pakietów baterii ani akumulatorów nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na śmieci. Aby przekazać je do recyklingu bądź prawidłowej likwidacji, należy skorzystać z publicznego systemu zbiórki bądź zwrócić je firmie HP, autoryzowanemu partnerowi firmy HP bądź ich agentom.



PRZESTROGA: Elektryczność statyczna może uszkodzić elektroniczne elementy komputera lub wyposażenie dodatkowe. Przed przystąpieniem do wykonywania opisanych dalej czynności należy rozładować elektryczność statyczną, dotykając na krótko uziemionego metalowego obiektu.

1. Jeżeli włączona jest blokada Smart Cover Lock, uruchom program Computer Setup i wyłącz czujnik Smart Cover Sensor oraz blokadę.
 2. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej i odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne. Następnie zdejmij panel dostępu komputera.
-

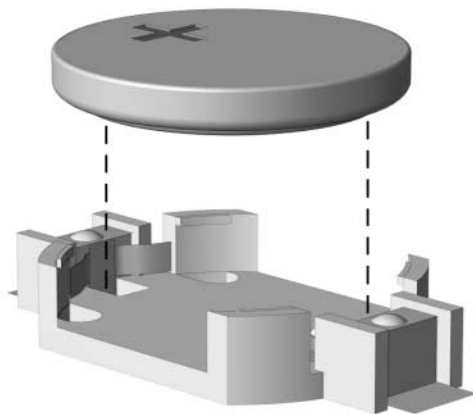


Aby uzyskać dostęp do baterii, konieczne może być wyjęcie karty rozszerzeń.

3. Odszukaj baterię i jej uchwyt na płycie głównej.
4. W zależności od typu uchwytu baterii na płycie głównej, wykonaj poniższe czynności w celu wymiany baterii.

Typ 1

- a. Wyjmij baterię z uchwytu.

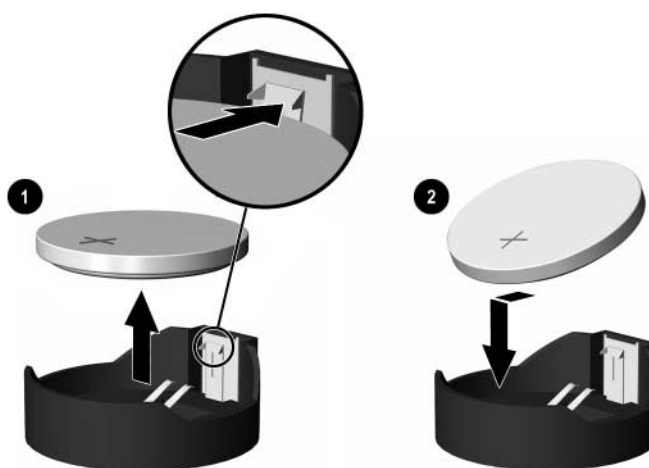


Wymywanie baterii pastylkowej (typ 1)

- b. Wsuń nową baterię do uchwytu, biegunem dodatnim skierowanym w górę. Uchwyt automatycznie zamocuje baterię w prawidłowej pozycji.

Typ 2

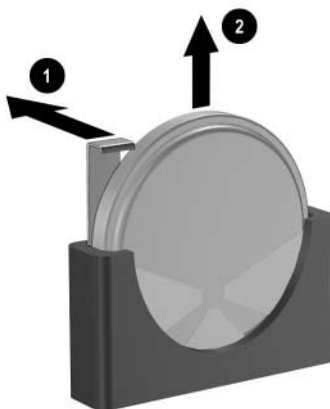
- a. Aby zwolnić baterię z uchwytu, ściśnij metalowy zacisk wystający nad krawędzią baterii. Kiedy bateria wysunie się ku górze, wyjmij ją ❶.
- b. Aby zainstalować nową baterię, wsuń jej brzeg pod krawędź uchwytu, biegunem dodatnim skierowanym w górę. Naciśnij drugi brzeg baterii. Metalowy zacisk powinien wyskoczyć ponad brzeg baterii ❷.



Wyjmowanie i wkładanie baterii pastylkowej (typ 2)

Typ 3

- a. Odciągnij zacisk ❶ utrzymujący baterię na miejscu, a następnie wyjmij baterię ❷.
- b. Włóż nową baterię i ustaw zacisk z powrotem na miejscu.



Wymowanie baterii pastylkowej (typ 3)



Po włożeniu baterii należy wykonać poniższe czynności w celu ukończenia procedury wymiany.

5. Załóż panel dostępu komputera.
6. Podłącz kabel zasilający do gniazda sieci elektrycznej i włącz komputer.
7. Za pomocą programu Computer Setup ustaw ponownie datę i godzinę, hasła oraz inne wartości ustawień systemu. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* na dysku CD *Dokumentacja i diagnostyka*.
8. Jeżeli zwykle zabezpieczasz obudowę za pomocą blokady Smart Cover Lock, uruchom program Computer Setup i ponownie włącz czujnik Smart Cover Sensor oraz blokadę.

Blokady zabezpieczające

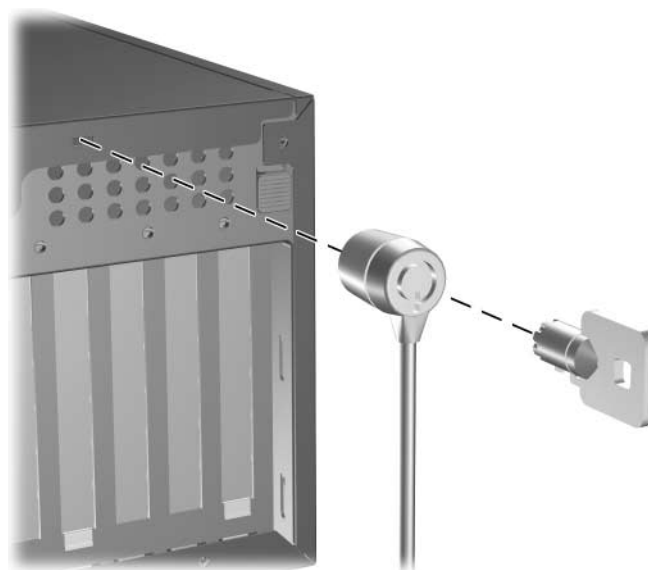


Informacje o funkcjach zabezpieczeń danych można znaleźć w *Podręczniku do programu Computer Setup (F10)* i *Podręczniku zarządzania komputerami typu desktop* na dysku CD *Dokumentacja i diagnostyka* oraz w *Podręczniku oprogramowania HP ProtectTools Security Manager* (niektóre modele) w witrynie www.hp.com.

Instalowanie blokady zabezpieczającej

Za pomocą przedstawionych poniżej i na następnych stronach blokad można zabezpieczyć komputer typu convertible minitower.

Blokada kablowa



Instalowanie blokady kablowej

Kłódka



Instalowanie kłódki

Uniwersalna blokada zaciskowa podstawy montażowej

Bez kabla zabezpieczającego

1. Przewleczyć kable klawiatury i myszy przez blokadę.



2. Przykręć blokadę do podstawy montażowej za pomocą dostarczonego wkrętu.



3. Włóż bolec do blokady ❶ i naciśnij przycisk ❷, aby zablokować blokadę. Aby odblokować blokadę, użyj dostarczonego klucza.



Z kablem zabezpieczającym

1. Zamocuj kabel zabezpieczający, okręcając go wokół nieruchomego obiektu.



2. Przewlecz kable klawiatury i myszy przez blokadę.



3. Przykręć blokadę do podstawy montażowej za pomocą dostarczonego wkrętu.



4. Włóż koniec kabla zabezpieczającego z bolcem do blokady ❶ i naciśnij przycisk ❷, aby zablokować blokadę. Aby odblokować blokadę, użyj dostarczonego klucza.



Wyładowania elektrostatyczne

Ładunki elektrostatyczne znajdujące się na ciele człowieka lub innym przewodniku mogą doprowadzić do uszkodzenia płyty głównej lub innych czułych elementów czy urządzeń. Może to spowodować ograniczenie trwałości urządzenia.

Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym

Aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym wyładowaniami elektrostatycznymi, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Należy unikać bezpośredniego kontaktu urządzeń ze skórą, przechowując je i transportując w specjalnych opakowaniach antystatycznych.
- Elementy czułe na wyładowania należy przechowywać w opakowaniach, aż do momentu zainstalowania ich w stacjach roboczych zabezpieczonych przed wyładowaniami elektrostatycznymi.
- Przed wyjęciem urządzenia z opakowania należy je umieścić na uziemionej powierzchni.
- Należy unikać dotykania wtyków, przewodów i obwodów elektrycznych.
- Przed kontaktem z elementami lub układami czułymi na wyładowania trzeba zawsze pamiętać o właściwym uziemieniu.

Metody uziemiania

Dostępnych jest kilka metod uziemiania. Należy skorzystać z jednej z nich przed dotknięciem lub przystąpieniem do instalowania elementów czułych na wyładowania elektrostatyczne.

- Na nadgarstek należy zakładać opaskę uziemiającą, połączoną przewodem uziemiającym z podstawą montażową komputera lub samą stacją roboczą. Opaski takie to elastyczne opaski uziemiające, posiadające opór minimum 1 megaoma +/-10 procent. Prawidłowe uziemienie zapewnia opaska przylegająca do skóry.

- Podczas pracy wykonywanej na stojąco należy stosować opaski na stopy, palce u nóg lub buty. Stojąc na przewodzącej podłodze lub macie rozpraszającej, należy stosować opaski na obie stopy.
- Należy używać przewodzących narzędzi serwisowych.
- Należy używać przenośnego zestawu serwisowego wyposażonego w składaną matę rozpraszającą ładunki elektrostatyczne.

Zalecany sprzęt do uziemienia można nabyć u autoryzowanego dystrybutora, sprzedawcy lub serwisanta produktów firmy HP.



Więcej informacji o wyładowaniach elektrostatycznych można uzyskać u autoryzowanego dystrybutora, sprzedawcy lub serwisanta produktów firmy HP.

Zalecenia dotyczące pracy komputera, rutynowa pielęgnacja i przygotowywanie komputera do transportu

Zalecenia dotyczące pracy komputera i jego rutynowa pielęgnacja

Przy konfigurowaniu komputera i monitora oraz ich obsłudze należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Komputer należy chronić przed nadmierną wilgocią, bezpośrednim oddziaływaniem światła słonecznego oraz skrajnie wysokimi i skrajnie niskimi temperaturami. Informacje o zalecanych przedziałach temperatur i wilgotności znajdują się w [dodatku A „Specyfikacje”](#) tego podręcznika.
- Komputer należy umieścić na stabilnej i płaskiej powierzchni. Ze wszystkich stron komputera zawierających otwory wentylacyjne oraz nad monitorem należy pozostawić co najmniej 10,2 cm wolnej przestrzeni, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza.
- Nie wolno w żaden sposób blokować otworów wentylacyjnych ani otworów wlotowych, gdyż utrudni to swobodny przepływ powietrza. Nie należy ustawiać klawiatury z opuszczonymi stopkami bezpośrednio przed komputerem, ponieważ to również ogranicza przepływ powietrza.
- Nie wolno korzystać z komputera przy zdjętej pokrywie lub panelu bocznym.
- Nie należy ustawiać komputerów jeden na drugim ani ustawiać ich tak blisko siebie, że mogłyby oddziaływać na siebie wzajemnie powietrzem obiegowym lub podgrzanym.

- Jeżeli komputer będzie używany w osobnej obudowie, należy zapewnić obudowie wentylację wlotową i wylotową. Nadal też mają zastosowanie wszystkie powyższe zalecenia dotyczące pracy komputera.
- Komputer i klawiaturę należy chronić przed kontaktem z płynami.
- Nie wolno zasłaniać szczelin wentylacyjnych monitora żadnym materiałem.
- Należy zainstalować lub uaktywnić funkcje zarządzania energią dostępne w systemie operacyjnym lub inne oprogramowanie, w tym stany uśpienia.
- Przed przystąpieniem do wykonywania wymienionych niżej czynności należy zawsze wyłączyć komputer.
 - Powierzchnie zewnętrzne komputera należy czyścić za pomocą miękkiej i wilgotnej tkaniny. Używanie środków czyszczących może zniszczyć powierzchnię lub spowodować jej odbarwienie.
 - Od czasu do czasu należy przeczyścić otwory wentylacyjne ze wszystkich stron komputera. Niektóre rodzaje włókien, kurz i inne ciała obce mogą zablokować szczeliny wentylacyjne i ograniczyć przepływ powietrza.

Środki ostrożności przy obchodzeniu się z napędem optycznym

Podczas obsługi lub czyszczenia napędu optycznego należy przestrzegać poniższych zaleceń.

Obsługa

- Nie wolno przesuwając napędu podczas pracy. Może to spowodować błędy odczytu danych.
- Należy unikać poddawania napędu nagłym zmianom temperatur, gdyż może to powodować uszkodzenia wewnątrz urządzenia. Jeżeli napęd jest włączony, a temperatura nagle ulegnie gwałtownej zmianie, należy odczekać przynajmniej godzinę, a następnie wyłączyć zasilanie. Po natychmiastowym przystąpieniu do używania napędu mogą się pojawić problemy z odczytywaniem danych.
- Należy unikać umieszczania napędu w miejscu, gdzie będzie on narażony na dużą wilgotność, skrajne temperatury, drgania mechaniczne lub bezpośrednie działanie światła słonecznego.

Czyszczenie

- Panel przedni oraz elementy sterujące należy czyścić miękką ściereczką — suchą lub zwilżoną w roztworze łagodnego detergentu. Nie wolno bezpośrednio spryskiwać urządzenia żadnymi środkami czyszczącymi.
- Nie wolno czyścić urządzenia rozpuszczalnikami (na przykład alkoholem lub benzenem), ponieważ substancje te mogą uszkodzić powierzchnię.

Bezpieczeństwo

Jeżeli do napędu przedostanie się jakiś obiekt lub płyn, należy niezwłocznie odłączyć komputer od zasilania i dostarczyć go do autoryzowanego punktu serwisowego firmy HP.

Przygotowanie do transportu

Przygotowując komputer do transportu, należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Utwórz kopie zapasowe danych znajdujących się na dysku twardym. W tym celu użyj dysków PD, taśm, dysków CD lub dyskietek. Zadbaj o to, aby nośniki zawierające kopie zapasowe nie były w czasie przechowywania lub transportu poddawane działaniu impulsów elektrycznych ani magnetycznych.



Dysk twardy jest blokowany automatycznie po wyłączeniu zasilania komputera.

2. Wyjmij z napędów dyskietki programowe i umieść je w osobnym miejscu.
3. Włóż pustą dyskietkę do napędu dyskietek, aby zabezpieczyć go na czas transportu. Nie używaj dyskietki, na której są już zapisane lub będą zapisywane dane.
4. Wyłącz komputer i podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
5. Odłącz kabel zasilający od gniazda sieci elektrycznej, a następnie od komputera.
6. Odłącz elementy komputera i urządzenia zewnętrzne od źródła zasilania, a następnie od komputera.



Przed transportem komputera sprawdź, czy wszystkie karty są właściwie osadzone i zamocowane w gniazdach na płycie głównej.

7. Zapakuj elementy komputera i urządzenia zewnętrzne do ich oryginalnych lub podobnych opakowań, z odpowiednią ilością materiału tłumiącego, zabezpieczającego je podczas podróży.



Informacje dotyczące dopuszczalnych zakresów temperatur i wilgotności podczas transportu znajdują się w [dodatk A „Specyfikacje”](#) tego podręcznika.

Indeks

B

blokada

- blokada kablowa C-1
- blokada zaciskowa podstawy montażowej C-3
- kłódka C-2
- Smart Cover Lock 2-2

D

desktop, konfiguracja 1-7

E

elementy

- klawiatura 1-4
- panel przedni 1-2
- panel tylny 1-3

elementy wewnętrzne, uzyskiwanie dostępu 2-4

I

instalowanie

- bateria B-1
- blokada zabezpieczające C-1
- karta rozszerzeń 2-14
- napęd dyskiek 2-23
- napęd dysku twardego 2-26
- napęd optyczny 2-23
- napędy dodatkowe 2-21
- pamięć 2-9
- przywracanie oprogramowania 2-29
- wkręty prowadzące 2-21

K

karta PCI

zobacz: karta rozszerzeń

karta rozszerzeń

- instalowanie 2-14
- PCI 2-14
- PCI Express 2-14, 2-18
- położenie gniazd 2-14
- wyjmowanie 2-14

klawiatura

- elementy 1-4
- złącze 1-3

klawisz aplikacji 1-4

klawisz z logo systemu Windows

- funkcje 1-5
- lokalizacje 1-4

komputer

- blokada zabezpieczające 2-2, C-1
- elementy 1-1
- panel dostępu 2-4
- przygotowanie do transportu E-4
- przywracanie oprogramowania 2-29
- specyfikacje A-1
- zalecenia dotyczące pracy E-1
- zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym D-1
- zmiana konfiguracji z desktop na minitower 1-7
- zmiana konfiguracji z minitower na desktop 1-10
- konfiguracja typu minitower 1-10

M

moduły DIMM

zobacz: pamięć

monitor, podłączanie 1–3

mysz

funkcje specjalne 1–5

złącze 1–3

N

napęd CD-ROM

zobacz: napęd optyczny

napęd DVD-ROM

zobacz: napęd optyczny

napęd dyskietek

elementy 1–2

instalowanie 2–23

napęd dysku twardego

instalowanie dysku SATA 2–26

podłączanie kabli SATA 2–28

przywracanie 2–29

wkręty prowadzące 2–26

wskaźnik aktywności 1–2

napęd optyczny

czyszczenie E–3

elementy 1–2

instalowanie 2–23

środki ostrożności E–3

wkręty prowadzące 2–23

wskazówki E–3

O

osłona gniazda rozszerzeń

zakładanie 2–18

zdejmowanie 2–16

otwieranie panelu dostępu 2–2, C–1

P

pamięć

identyfikowanie gniazd 2–11

instalowanie 2–9

pojemność 2–9, 2–10, 2–13

specyfikacje 2–9

tryb asymetryczny 2–10

tryb jednokanałowy 2–10

tryb z przeplotem 2–10

wypełnianie gniazd 2–10

panel dostępu

wyjmowanie 2–4

zamykanie i otwieranie 2–2, C–1

panel przedni, elementy 1–2

panel tylny, elementy 1–3

Parallel ATA, urządzenia 2–21

położenie identyfikatora produktu 1–6

położenie napędów 2–20

położenie numeru seryjnego 1–6

pokrywa

zobacz: pokrywa przednia

pokrywa przednia

wymiana 2–7

zaśleпки 2–8

zdejmowanie 2–6

przygotowanie do transportu E–4

R

RJ-45, złącze 1–3

S

SATA

instalowanie dysku twardego 2–26

podłączanie kabli 2–28

Smart Cover Lock i FailSafe Key 2–2

specyfikacje

komputer A–1

pamięć 2–9

U

USB, porty

panel przedni 1–2

panel tylny 1–3

W

- wskaźniki stanu 1–2, 1–4
- wskazówki
 - praca komputera E–1
- wskazówki instalacyjne 2–1
- wyładowania elektrostatyczne, zapobieganie uszkodzeniom D–1
- wyjmowanie
 - bateria B–1
 - karta rozszerzeń 2–14
 - napędy z wnętrza 2–29
- wymiana baterii B–1

Z

- złącza audio 1–2, 1–3
- złącze mikrofonowe 1–2, 1–3
- złącze równoległe 1–3
- złącze słuchawkowe 1–2
- złącze szeregowo 1–3
- złącze wyjścia liniowego (słuchawkowe) 1–3

zabezpieczenia

- blokada kablowa C–1
- blokada zaciskowa podstawy montażowej C–3
- kłódka C–2
- Smart Cover Lock 2–2

zalecenia dotyczące wentylacji E–1

zasilacz A–2

zasilanie

- gniazdo kabla 1–3
- przycisk 1–2
- wskaźnik 1–2

zdejmowanie

- osłona gniazda rozszerzeń 2–16
- panel dostępu komputera 2–4
- pokrywa przednia 2–6
- Smart Cover Lock 2–2
- zaślepki napędów 2–8

zmiana konfiguracji komputera 1–7, 1–10